

### EDITORIAL

Geschätzte Projektpartner  
Sehr geehrte Damen und Herren

Heute erhalten Sie den ersten Newsletter des Instituts für Business Engineering IBE der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW. Der IBE Newsletter wird Sie quartalsweise über aktuelle Themen im Bereich Business Engineering und Neuigkeiten am IBE informieren.

Business Engineering bringt Organisationen, Geschäftsmodelle und Technologien methodisch zusammen. Das IBE entwickelt und implementiert innovative und intelligente Geschäftsprozesse zur nachhaltigen Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit in der Beschaffung, Produktion und Logistik.

Wir freuen uns, Sie mit dieser Publikation zeitnah und effektiv über relevante Entwicklungen im Business Engineering informieren zu dürfen und mit Ihnen in Kontakt zu bleiben.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre mit wertvollen Insights, frohe und erholsame Feiertage und ein gutes, erfolgreiches neues Jahr!


Beste Grüsse

Ihr IBE-Team

### FOKUSTHEMEN

#### Process Mining: Algorithmen-gestützte Analyse realer Geschäftsprozesse

Process Mining ist ein neuartiges Forschungsgebiet an der Schnittstelle der Methoden des Data Mining und des klassischen Business Process Management (BPM).



Ziel ist die Analyse, Entwicklung und Verbesserung von realen IST-Geschäftsprozessen auf Basis bereits verfügbarer Ereignisaufzeichnung mit Zeitangaben, wie beispielsweise aus ERP-Systemen (Event-Logs). Diese Event-Logs dienen als Basis für transparente Prozessanalysen und führen zu quantifizierbaren Verbesserungspotenzialen der untersuchten Geschäftsprozesse. Die wesentliche Neuerung gegenüber früheren Jahren liegt darin, dass heute immer grössere Mengen von Event-Logs (ERP-Systeme, BDE-Systeme, Sensoren, Barcode-Daten, Daten-speicherkapazitäten) aufgezeichnet werden und Analysepotenziale durch historische Prozessdaten bieten.

Process Mining verbindet Event-Logs mit BPM-Modellen. Reale betriebliche Abläufe werden mit Geschäftsprozessmodellen und Prozesslandkarten abgebildet. Die Analogie ist die Abbildung von realen Geländestrukturen mit Hilfe topologischer Landeskarten. Wie bei den Landeskarten kann im Process Mining der gewünschte Detaillierungsgrad (sprich das Zoom) variabel gewählt werden, z.B. basierend auf der beobachteten Prozesshäufigkeit. Die bekannte Limitierung des klassischen BPM durch die ausschliessliche Darstellung von SOLL-Prozessen entfällt.

Process Mining ermöglicht im Speziellen die Algorithmen-gestützte Erarbeitung und graphische Darstellung von Geschäftsprozessen (durch Extraktion aus Event-Logs), die Konformitätsprüfung der Prozessdurchführung (Vergleich IST- und SOLL-Prozesse), die Analyse und Beseitigung von Engpässen ("debottlenecking") und von gelebten Zusammenarbeitsstrukturen in Organisationen (Mensch-Mensch, Mensch-Maschine):

- Transparente Entwicklung der IST-Prozesse auf Basis bereits verfügbarer Daten
- Konformitätsprüfung im Vergleich zu SOLL-Prozessen (QS-Systeme) und Zielsetzungen
- Prozessverbesserung: Beseitigung von Engpässen und Optimierungsansätze

Startpunkte sind also stets reale und noch nicht dokumentierte Geschäftsprozesse und konkret formulierte Fragestellungen zu diesen Geschäftsprozessen. Die bewährten Schritte lauten wie folgt:

#### Entwicklung der IST-Prozesse / Prozessmodelle

In einem ersten Schritt werden die Rohdaten der Event-Logs von Fehlern bereinigt und graphisch auf Konsistenz und Abweichungen untersucht. Dies liefert auch bereits erste Hinweise auf operative Verbesserungs-Potenziale.

Anschliessend werden auf Basis dieser bereinigten Event-Logs mit Hilfe der Methoden des Process Mining die Prozessmodelle entwickelt. Die Analyse-Applikationen basieren auf statistischen Methoden, welche ebenfalls beim Data Mining eingesetzt werden (Clustering, Regression, Entscheidungsbäume, etc.), ergänzt durch graphische BPM-Funktionalitäten, welche die Prozessdarstellung wahlweise in einer der gängigen BPM-Notationen ermöglichen.



#### Konformitätsprüfung und unternehmensbezogene Zielsetzungen

Die bereinigten Event-Logs werden sodann algorithmengestützt analysiert und mit den unternehmerischen Zielen abgeglichen, z.B. mit den Software-Paketen ProM oder Disco oder mit Hilfe von eigenprogrammierten Tools. ProM ist eine leistungsstarke Opensource-Plattform mit über 600 Analyse-Applikationen, die jeweils spezifische Analyseaspekte abdecken. Disco ist ein kommerzielles Software-Paket mit einer intuitiv leicht zugänglichen Freeware-Basisversion. Die Wahl der Software richtet sich nach dem primären Ziel des unternehmensspezifischen Process Mining.

#### Prozessverbesserung: Beseitigung von Engpässen und Optimierungsansätze

In einem dritten Schritt können die operativen Verbesserungsvarianten praxisnah aus der faktenbasierten Analyse abgeleitet werden. Die erarbeiteten, detaillierteren Prozesskenntnisse und -einsichten kombiniert mit den Methoden der Prozesskostenrechnung erlauben die Gewichtung der Umsetzungsmassnahmen nach wirtschaftlichen Erfolgskriterien, z.B. Kosteneinsparungspotenzialen, Rentabilitätsbetrachtungen und/oder Margenverbesserungen.

#### Der Process Mining-Projektablauf beinhaltet die folgenden Meilensteine:

- Event-Log-Daten und ausformulierte Fragestellungen zu IST-Geschäftsprozessen
- Extraktion und Bereinigung der Event-Log-Daten
- Algorithmen-gestützte Analyse der bereinigten Event-Logs
- Priorisierung der Prozessverbesserungs-Varianten mittels Prozesskostensimulationen
- Gezielte Implementierung der geplanten Prozessverbesserungen
- Quantitatives Monitoring der Prozessverbesserungsziele

Die effektive Nutzung vorhandener Event-Log-Daten bietet damit bereits heute einen relevanten Wettbewerbsvorteil, welchen es zu nutzen gilt. Detaillierte Prozesskenntnisse sind für die Kostenoptimierung und die zeitnahe Anpassung von Auftragsabwicklungsprozesse (Change Management) zentral. Process Mining liefert die dazugehörigen Instrumente und Methoden.

#### Literatur:

Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes, Wil van der Aalst, Springer Verlag, 2011 (ISBN 978-3-642-19344-6)

#### Autoren:

Prof. Dr. Raoul Waldburger  
Prof. Dr. Adrian Specker

## Projektabschluss Financial Supply Chain Management

Kürzlich wurde das KTI-Projekt Collaborative Financial Supply Chain Management C-FISH erfolgreich abgeschlossen, welches als Gemeinschaftsprojekt des Instituts für Business Engineering IBE der Hochschule für Technik FHNW (Projektleitung), des Betriebswissenschaftlichen Zentrums der ETH Zürich BWI und in Zusammenarbeit mit fünf Schweizer Wirtschaftspartnern lanciert und abgewickelt wurde.



Inhaltlich ging es um das interdisziplinäre Thema des Financial Supply Chain Management (FSCM), welches unter anderem aufgrund des starken Schweizer Frankens derzeit von grösster Bedeutung ist: Global vernetzte Wertschöpfungsketten stellen

Unternehmen vor eine Reihe neuer Herausforderungen, welche zunehmend auch Finanzierungsaspekte und finanzielle Risiken beinhalten. Obwohl die Problematik weitgehend bekannt ist, tun sich viele Unternehmen mit dem Einsatz von FSCM Produkten und Methoden schwer. Grosse Potentiale bleiben daher oft ungenutzt.

*Unter Financial Supply Chain Management (FSCM) wird allgemein die Planung, das Management und die Überwachung aller Prozesse und Transaktionen verstanden, die mit dem Finanzfluss entlang der kompletten Lieferkette verbunden sind (Schnittstelle Supply Chain und Finanzen). Je nach Definition kann FSCM ein breites Spektrum an Produkten und Methoden umfassen, die in den Bereichen Handelsfinanzierung (z.B. Akkreditive), Risikomanagement (z.B. Methoden des Operational Hedgings zur Risikominimierung) oder des Liquiditätsmanagements (z.B. Reverse Factoring) anzusiedeln sind.*

Der Fokus des Projektes C-FISH lag auf kooperativen FSCM Produkten und Methoden in den beiden Bereichen Währungsrisikomanagement (Umgang mit finanziellen Risiken in der Supply Chain) und Liquiditätsmanagement.

Im Rahmen des Projektes wurden bestehende FSCM Produkte und Methoden systematisiert und die Anwendungseignung für Supply Chains der Schweizer Wirtschaft (insbesondere auch kleiner und mittelständischer Unternehmen) evaluiert und implementiert. Um die Auswahl geeigneter FSCM Methoden und Produkten zu unterstützen, wurde ein ganzheitliches Vorgehensmodell entwickelt und validiert:

Der Fokus des Projektes C-FISH lag auf kooperativen FSCM Produkten und Methoden in den beiden Bereichen Währungsrisikomanagement (Umgang mit finanziellen Risiken in der Supply Chain) und Liquiditätsmanagement.

Im Rahmen des Projektes wurden bestehende FSCM Produkte und Methoden systematisiert und die Anwendungseignung für Supply Chains der Schweizer Wirtschaft (insbesondere auch kleiner und mittelständischer Unternehmen) evaluiert und implementiert. Um die Auswahl geeigneter FSCM Methoden und Produkten zu unterstützen, wurde ein ganzheitliches Vorgehensmodell entwickelt und validiert:

- So wurden im Bereich Liquiditätsmanagement verschiedene Analysen durchgeführt, um aufzuzeigen, welche Stellhebel im Bereich des Supply Chain Managements sinnvoll sind und unter welchen Randbedingungen diese Lösungen nachhaltig eingesetzt werden können.
- Im Themenbereich des Währungsrisikomanagements wurde ein Tool entwickelt, das die Währungsrisiken systematisch analysiert und angemessene Handlungsoptionen zur Minimierung der Währungsrisiken vorschlägt.
- Bei den Preisrisiken wurde ein Simulationsmodell entworfen, mit welchem verschiedene Strategien zur Rohstoffpreisabsicherung auf ihre Eignung für spezifische Rohstoffe überprüft werden.

Dadurch wurden die Unternehmen befähigt, Wettbewerbsvorteile durch Nutzung finanzieller Stellhebel in der lieferantenseitigen Supply Chain zu erlangen.

Begleitend zum C-FISH Projekt hat sich ein Arbeitskreis C-FISH gebildet, an dem fünf spezifische Themen des FSCM detailliert behandelt wurden. Die abgedeckten Themenbereiche des Arbeitskreises waren:

- Kosten- und Risikotransparenz in der Supply Chain (Total Cost of Ownership)
- Liquiditätsstellhebel in der Supply Chain
- Preisvolatilität in der Supply Chain
- Währungsrisiken
- Internationale Aspekte des FSCM

Darüber hinaus wurden zwei Fachtagungen organisiert, die das Thema FSCM nachhaltig im Beschaffungsmanagement verankern sollen.

Autor:

Prof. Dr. Robert Alard

## Auftragssegmentierung der Produktion durch Push- und Pull-Aufträge

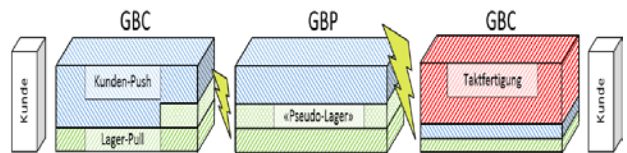
### Ausgangslage im Rahmen des Business Process Engineering

Das Ziel des Business Process Engineering in der Produktion besteht darin, Geschäftsprozesse optimal zu gestalten. Optimal bedeutet, dass die logistischen Zielgrößen, wie Termintreue, Durchlaufzeit, Lagerbestand/Work in Process (WIP) sowie die Auslastung im strategisch geforderten Rahmen liegen - unter Berücksichtigung von betrieblichen Kostengrößen und variablen Auftrags-eingängen.

Die Schweizerische Industrie ist gekennzeichnet durch einen hohen Mix an unterschiedlichen Auftragsarten – nur sehr selten ist eine reine Gross-Serienfertigung weniger Produkte anzutreffen. Dieser komplexe Auftragsmix betrifft die Vertriebsaufträge als auch die Vielfalt von Fertigungsauftragsarten: Bei den Vertriebsauftragsarten wird typischerweise zwischen Standardprodukten und kundenspezifischen Produkten unterschieden. Hinzu kommen weitere Vertriebsauftragsarten wie z.B. Ersatzteilaufträge, Reparaturaufträge etc.. Die Produktion verfolgt klassischerweise den Ansatz, zwischen unterschiedlichen Fertigungsauftrags-typen, wie Kunden-Push, Lager-Pull, Taktfertigung oder Kanban-Aufträgen zu unterscheiden. Nur teilweise decken sich diese Segmentierungsarten mit denjenigen des Vertriebs.



Als hilfreich hat es sich erwiesen, eine im Rahmen der IBE Forschung entwickelte Methode zur Analyse und Visualisierung der Auftragssegmentierung anzuwenden.



Segmentierte Fertigungsaufträge in der Produktion

Dies hilft den Unternehmen, in einem ersten Schritt die verschiedenen Auftragsarten und deren Koordinationserfordernisse zu identifizieren sowie Probleme und Schwachstellen zu benennen. Häufig geht es auch darum, eine "gemeinsame Sprache" zwischen den Bereichen und innerhalb der Bereiche zu finden. Denn nicht immer ist allen am Prozess Beteiligten gemeinsam, was sie z.B. unter einem "Ersatzteilauftrag" oder einer "Standardmaschine" verstehen.

### Problematik der Auftragssegmentierung und -Segmentierung

In der Vergangenheit wurde häufig versucht, die inhärent sehr hohe Komplexität einer Mischfertigung mit Hilfe der Methoden des "Lean Management" zu reduzieren (z.B. Kanban oder Taktfertigungslinien). Damit soll die zentrale Steuerung entlastet werden und es können einfachere und verlässliche Mechanismen der Selbststeuerung genutzt werden. Selbstverständlich verfolgen auch diese Initiativen das Ziel, die logistischen Kenngrößen wie Termintreue, Bestände und Durchlaufzeiten markant zu verbessern - was auch mehrheitlich innerhalb des betroffenen Segments gelingt. Die Segmentierung von Aufträgen im Betrieb zielt also auf die Erhöhung der betrieblichen Leistung und einen stark verbesserten Servicegrad ab. Mit Hilfe dieser "Lean Initiativen" kann der Betriebserfolg massgeblich gesteigert werden.

Eine Segmentierung führt aber systembedingt auch dazu, dass:

- eine **erhöhte Komplexität** durch verschiedenartige Prozessarten entsteht, auch wenn es sich um Leanprozesse handelt
- **neue Schnittstellen** entstehen, z.B. an der Nahtstelle zur Taktfertigung
- die Mitarbeiter zur Bearbeitung unterschiedlicher Auftrags-typen gelegentlich **falsche Prioritäten** setzen, z.B. werden Kanban-Aufträge oder Lageraufträge häufig als "weniger wichtig" betrachtet, da infolge mangelnder Transparenz kein direkter Kundenbezug hergestellt werden kann
- **technische Insellösungen** lokal entstehen, z.B. Taktplanung in Excel für Lean-Fertigungsbereiche - oftmals ausserhalb der zentralen ERP-Systeme

**Den Vorteilen einer Segmentierung stehen also stets auch neue Nachteile hinsichtlich einer integrierten Planung und Steuerung der unterschiedlichen Auftragstypen gegenüber.** Dies erhöht für die Planenden die Komplexität und provoziert im Rahmen der Auftragssteuerung und Priorisierung oft ungünstige Entscheidungen auf Grund mangelnder Transparenz.

**Wie lässt sich dieser Mix aus unterschiedlichen Planungs- und Steuerungsmethoden sinnvoll integrieren?**

Hierzu entwickelt das Institut für Business Engineering IBE der Hochschule für Technik FHNW derzeit in einem KTI-Projekt zusammen mit Forschungs-und Industriepartnern optimierte Methoden und Verfahren zur Verbesserung der logistischen Gesamtleistung. Dabei hat sich gezeigt, dass die bekannten technischen Lösungsansätze aus dem Operations Research wie "Advanced Planning Systeme/APS", "Manufacturing Execution Systeme/MES", etc. in einem eher schwer planbaren Kontext oft noch keine zielführenden Lösungen darstellen.

Nur ein **integrierter Lösungsansatz**, welcher die Organisation, Prozess-Segmentierung und Technikunterstützung gemeinsam zu optimieren vermag, hat das Potenzial, die Leistungsfähigkeit der Auftragslogistik wirkungsvoll zu verbessern. Bei einer angepassten Nutzung der oben erwähnten IT-Lösungen bieten diese eine adäquate Unterstützung, welche es aber gezielt und fokussiert einzusetzen gilt.

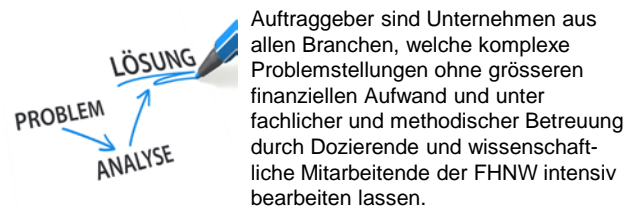
Autoren:

- Prof. Dr. Adrian Specker
- Prof. Dieter Fischer

**Studierende erarbeiten Lösungen für Unternehmen**

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule für Technik FHNW legt viel Wert darauf, die Studierenden praxisnah auszubilden.

Dazu bearbeiten die Studierenden ab dem 2. Semester Projekte mit externen Auftraggebern. Die Projekte werden in Gruppen von 2 - 4 Studierenden in Angriff genommen. Die letzte Projektarbeit, die Bachelor-Thesis, ist hingegen eine Einzelarbeit.



**Ein Beispiel:**

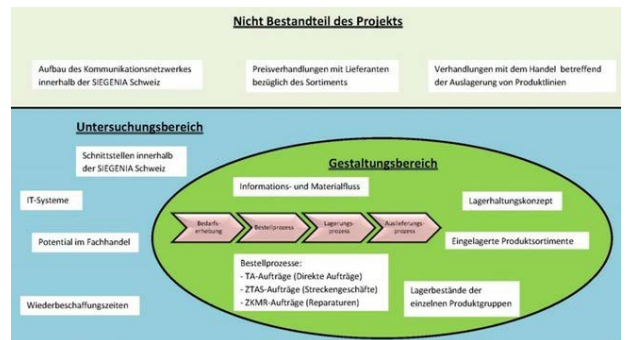
Ein Student des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen hatte den Auftrag, die Lagerführung der Firma SIEGENIA-AUBI AG zu optimieren.

*Die SIEGENIA Group ist ein weltweit tätiges Unternehmen, welches Produkte für Fenster, Türen, Lüftungsanlagen sowie für die Gebäudetechnik herstellt. Diese Produkte werden an den Fachhandel und auch an Privatkunden verkauft. Die SIEGENIA-AUBI AG in Uetendorf (BE) ist der einzige Firmenstandort der SIEGENIA Group in der Schweiz.*

Die SIEGENIA-AUBI AG führte im Jahr 2014 ein Fertigwarenlager mit aktuellen und ehemaligen Produktgruppen. Dies obschon innerhalb der Supply Chain aktuelle Produktlinien beim Fachhändler in grossen Mengen eingelagert wurden.

Das **Ziel der Bachelor-Thesis** war es, die **IST-Situation** der SIEGENIA-AUBI AG in der Supply Chain zu analysieren und das sich daraus ergebende **Optimierungspotential** aufzuzeigen.

Ein weiteres Ziel bestand darin, die doppelte Lagerhaltung von Produktgruppen innerhalb der Supply Chain der SIEGENIA Group zu beheben. Dies, um die bestehenden Lager innerhalb der Supply Chain effizienter und effektiver zu nutzen.



Der Student erarbeitete in einem ersten Schritt einen Projekt-auftrag, in welchem er die **Ziel- und Lieferobjekte** sowie auch die **Systemabgrenzung** definierte. Er teilte die Bachelor-Thesis in **fünf Phasen** auf: die Auftragsklärung, die Analyse-, die Grobkonzept-, die Detailkonzept- und die Umsetzungsphase.

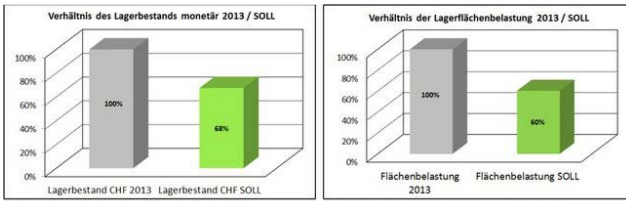
In einer fundierten Analyse wurde die IST-Situation aufgenommen und festgehalten. Für **die strukturierte Aufnahme der IST-Situation** wurde die Analyse in die Bereiche Supply Chain der SIEGENIA Group, interne Prozesse und Lager der SIEGENIA-AUBI AG aufgeteilt.

Im **Grobkonzept** wurden **mehrere Varianten** zur Behebung der doppelten Lagerhaltung in der Supply Chain erstellt. Nach deren Bewertung und Auswahl wurde die gewählte Variante im **Detailkonzept** ausgearbeitet.

Für die Umsetzung wurde ein **Umsetzungsplan** erstellt, da diese Phase nicht mehr vom Studenten begleitet wurde.

Desweiteren wurden die **Folgen der gewählten Variante** aufgezeigt: Die ausgearbeitete Variante sieht die Auslagerung der doppelt gelagerten Produktgruppen vor.

Diese Auslagerung vom Lager der SIEGENIA-AUBI AG in das Lager des Fachhändlers ergibt für die SIEGENIA-AUBI AG eine Reduktion des durchschnittlichen monetären Lagerwertes von über 30%. Ebenfalls wird die Flächenbelastung im Lager der SIEGENIA-AUBI AG dadurch um ca. 40% reduziert. Die Auslagerung hat zur Folge, dass die Lagerarbeit geringer und somit günstiger wird.



Die ausgewählte Variante bewirkt folglich eine effektivere und effizientere Nutzung aller Lager in der Supply Chain der SIEGENIA Group in der Schweiz. Die jeweiligen Teilnehmer konzentrieren sich dabei auf spezifische Produktgruppen oder -linien. Somit wird das Risiko von Umwelteinflüssen auf mehrere Teilnehmer in der Supply Chain verteilt.

Das Projekt wurde mittlerweile erfolgreich umgesetzt und hat sich sehr bewährt.

**Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen sucht laufend Unternehmen als Auftraggeber für Studierendenprojekte.**

Besonders geeignet sind Aufgabenstellungen zu Geschäftsprozessen in einem vorwiegend technischen Umfeld, bei denen es gilt, die Prozesse zu analysieren, zu bewerten und zu optimieren.

**Spannen auch Sie angehende Wirtschaftsingenieure in Ihrem Unternehmen ein!**

Autorin:  
Dina Schachenmann

**DPD (Schweiz) AG vergibt 1. Preis an FHNW Studierendenprojekt**

DPD Schweiz ist die Nummer eins der privaten Express- und Paketdienst-leister in der Schweiz und zählt mehr als 800 Mitarbeitende an 10 Schweizer Standorten.

DPD Schweiz schätzt den Input aus externen Projekten für innerbetriebliche Fragestellungen und hat die Zusammenarbeit mit Schweizer Hochschulen und Fachhochschulen als Element seiner Firmenentwicklungsstrategie definiert. So besteht auch mit dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule für Technik der FHNW seit mehreren Jahren eine erfolgreiche Kooperation.

Am sogenannten „Academic Day“ würdigt DPD Schweiz alljährlich die besten Studierendenprojekte mit einer Preis-Verleihung. Ausgezeichnet wird vor allem das Transferpotential der jeweiligen Projektarbeit für die betriebliche Praxis - dies nicht nur für den eigentlichen Content der Arbeit, sondern auch für den langfristig möglichen Nutzen in Verbindung mit anderen Projekten bzw. deren betrieblichen Umsetzung.

In diesem Jahr konnte sich die Projektgruppe der Vertiefungsrichtung „Supply Chain Management“ des FHNW Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen den ersten Rang sichern. Herzlichen Glückwunsch !



Glückliche Gewinner bei der Preisübergabe durch die Geschäftsführung der DPD (Schweiz) AG

Bei der Projektarbeit zum Thema „Potenzialanalyse Startup Szene Schweiz“ ging es um die Grundfragestellung, wie man als Dienstleister Kunden zu einem möglichst frühen Zeitpunkt nach ihrer Gründungsphase entdeckt, sie mit speziellen Serviceleistungen an sich bindet sowie zu einer für beide Seiten erfolgreichen Wachstumsphase beitragen kann.

Autor:  
Prof. Dr.-Ing. Martin Käppner

**Weiterbildung für ihren nächsten Karriereschritt**

Aktuell bilden sich 93 Studierende in den drei Master of Advanced Studies (MAS) zu den Themen Management, Einkauf und Logistik und dem Certificate of Advanced Studies (CAS) zum Thema Projektmanagement weiter.

**MAS Business Engineering Management (BEM)** ist eine betriebswirtschaftliche Weiterbildung für technische Kadermitarbeitende.

**MAS Internationales Logistikmanagement (ILM)** ist der Karriereschritt für Persönlichkeiten aus der Logistik und Operations: praxisorientiert und anspruchsvoll

**MAS Supply Management Excellence (SME)** ist das Karrieresprungbrett für Persönlichkeiten aus dem strategischen Einkauf und der Einkaufsleitung: praxisorientiert und anspruchsvoll

**CAS Projektmanagement** erweitert Ihre Kenntnisse und Methodik in Projektmanagement, in der Gestaltung komplexer betrieblicher Unternehmenssysteme und in der erfolgreichen Führung von Projektteams.

Ansprechpersonen:  
Charles Huber / Studiengangleiter MAS BEM  
Jörg Schmitt / Studiengangleiter MAS ILM/SME  
Adrian Specker, Prof. Dr. / Kursleiter CAS Projektmanagement

## PERSONELLES

### Neuer Leiter am Institut für Business Engineering

**Prof. Dr. Raoul Waldburger** leitet seit dem 1. September 2015 das Institut für Business Engineering IBE an der Hochschule für Technik FHNW.

Der gebürtige Solothurner war zuletzt bei der Lafarge-Holcim Ltd in verschiedenen Führungsfunktionen auf Konzernstufe tätig. Er verfügt zusätzlich über mehrjährige Erfahrung in der Unternehmensberatung und in der Pharmaindustrie.



Raoul Waldburger besitzt einen Abschluss als Chemie-Ingenieur und ein Doktorat der Technischen Wissenschaften der ETH Zürich sowie einen Executive MBA der HSG St. Gallen. Während seiner Karriere konnte er immer wieder Vorlesungen halten, an verschiedenen Fachhochschulen, an der ETH Zürich und an internationalen Universitäten.

Raoul Waldburger war zuvor für die strategische Neuausrichtung im Geschäftsfeld Alternative Brennstoffe bei der Lafarge-Holcim Ltd. zuständig. Er leitete die globale Geocycle Ltd, welche in der Zementindustrie traditionelle (z.B. Kohle) durch alternative Brennstoffe (z.B. Altreifen) ersetzt. Zudem war er in verschiedenen anderen Funktionen für Lafarge-Holcim tätig, unter anderem als General Manager in Aserbaidschan, Bulgarien und im Kosovo sowie in weiteren Funktionen in Zentral- und Osteuropa.

Davor arbeitete Raoul Waldburger für das Pharmaunternehmen Roche, unter anderem als Projektleiter für die Reinstwasseranlage. Er war ausserdem mehrere Jahre als selbstständiger Unternehmensberater mit Fokus auf internationalem Business Development tätig.

Nach mehreren Jahren im Ausland freut sich Raoul Waldburger ausserordentlich, wieder zurück in der Schweiz zu sein und seine Praxis-Erfahrung in Forschung und Lehre einbringen zu dürfen: «Das Ziel ist es, das Institut auf seiner jetzigen Basis erfolgreich weiterzuentwickeln, um mit innovativen Projekten nachhaltige Werte für die Studierenden sowie für Industrie und Wirtschaft zu generieren.»

*Das Institut für Business Engineering IBE bringt Technik und Unternehmen zusammen und entwickelt und implementiert intelligente und innovative Geschäftsprozess-Lösungen praxisnah in Unternehmen und Organisationen. Dies erfolgt durch organisatorische Gestaltung und betriebswirtschaftliche Optimierung der relevanten Auftragsabwicklungs-Prozesse (Vertriebsführung, flexible Produktion, internationale Logistiknetzwerke) sowie durch die Entwicklung digitalisierbarer Geschäftsmodelle im sozio-technischen Spannungsfeld zwischen Mensch-Technik-Organisation (MTO).*

Der Schwerpunkt liegt dabei klar auf der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und damit der nachhaltigen Zukunftssicherung von Unternehmen. «Wir unterstützen Organisationen bei anspruchsvollen kommerziellen oder organisatorischen Fragestellungen für die erfolgreiche Implementierung neuer und optimierter Geschäftsprozesse in der unternehmerischen Praxis.»

Autor:

Prof. Dr. Raoul Waldburger

### Verstärkung in der angewandten Forschung und Entwicklung

Seit 1. November 2015 arbeitet **Wolfgang Groher** als neuer wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Business Engineering.



Der gebürtige Nürnberger war zuletzt bei Siemens Building Technologies in Zug (ZG) als Leiter Logistikprojekte und in der neu geschaffenen Funktion für Logistikinnovation tätig.

Wolfgang Groher hat einen Abschluss als Wirtschaftsingenieur der Uni Karlsruhe (TH) sowie ein CAS-Zertifikat für Marketing- und Vertriebsinnovation der HSG St. Gallen.

Während seiner Karriere hat er wiederholt Gastvorlesungen an internationalen Hochschulen und Universitäten gehalten.

#### Aus der Industrie an die Hochschule

In 20 Jahren Industrie sammelte Wolfgang Groher umfassende Erfahrung in den Bereichen IT, Einkauf sowie Produktion und Logistik. Neben internationalen Führungs- und Projektleitungsfunktionen im operativen Geschäft hat er auch über mehrere Jahre in der Siemens Konzernzentrale die Programme zur Neuausrichtung der Einkaufs- und Logistikaktivitäten mitgestaltet und umgesetzt. Sein Praxiswissen wird er im Hochschul-umfeld wissenschaftlich vertiefen und damit den nächsten Karriereschritt angehen.

#### Logistikservices als Innovationstreiber

In den letzten Jahren hat sich Wolfgang Groher intensiv mit dem Thema innovativer (Logistik-) Services und deren Bedeutung für den Aufbau neuer Geschäftsmodelle beschäftigt. Dabei verlagern sich die Innovationsaktivitäten zunehmend von Einzelunternehmen hin zu Partnerschaften und ganzen Netzwerken.

Dieses Feld bildet unter anderem den Forschungsschwerpunkt von Wolfgang Groher am Institut für Business Engineering sowie das Thema seiner geplanten Dissertation.

Autor:

Dipl.-Wirtschaftsing. Wolfgang Groher